

УДК 618.3 – 06: 616.12 – 008: 331.1

О. Г. Чернюх¹
В. Ф. Мислицький²

¹ – Чернівецький міський клінічний
 пологовий будинок №1

² – Буковинський державний медичний
 університет, м.Чернівці

СПІВВІДНОШЕННЯ БІЛКОВИХ ФРАКЦІЙ СИРОВАТКИ КРОВІ ВАГІТНИХ ІЗ ЛЕГКИМ ТА СЕРЕДНІМ СТУПЕНЕМ ПРЕЕКЛАМПСІЇ

Ключові слова: вагітність,
 преєклампсія, білки крові, білкові
 фракції.

Резюме. У роботі наведені результати обстеження вагітних із різним ступенем преєклампсії щодо співвідношення білкових фракцій сироватки крові на фоні інших основних показників білкового обміну. Аналіз отриманих результатів свідчить про суттєве зростання вмісту α_2 - та β_2 -глобулінів у вагітних із цією патологією, які можуть бути діагностичними критеріями преєклампсії.

Вступ

Пізній токсикоз вагітних характеризується певною мірою типовою картиною порушення діяльності судинної, нервової систем, змінами функцій нирок, печінки, обміну речовин. У зарубіжній літературі гестоз окремо не відмежовують: цей патологічний стан розглядають як гіпертензивне порушення при вагітності (гіпертензія, преєклампсія, еклампсія) [1].

Преєклампсія вагітних супроводжується розвитком синдрому ендогенної інтоксикації. Його біохімічними маркерами є показники білкового обміну, перелік клінічних досліджень яких наведено в наказі «Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги» МОЗ України №676 від 31 грудня 2004 року. Преєклампсія залишається однією з провідних причин материнської смертності. Більшість жінок помирають від некрозу печінки або внаслідок розвитку гострого респіраторного дистрес-синдрому дорослих [5].

Патогенез патологічного стану остаточно не вивчений. Існує біля 30 теорій його патогенезу, в яких важливу роль відіграють імуностатичні фактори, генетична схильність, пошкодження ендотелія та ін. [2-4].

Мета дослідження

Дослідити біохімічні дисфункції печінки, що ґрунтуються на співвідношенні білкових фракцій та основних показниках білкового обміну вагітних із легким та середнім ступенями преєклампсії.

Матеріал і методи

Обстежено 24 вагітних із діагнозом преєклампсії, 13 з яких знаходились у відділенні анестезіології з ліжками для палат інтенсивної терапії міського клінічного пологового будинку №1 м.Чернівці.

Співвідношення білкових фракцій сироватки крові визначали методом осадження фосфатними буферами різної молярності. Крім того, визначали вміст загального білка (уніфікованим біуретовим методом), альбумінів (з бромгексоловим зеленим), концентрацію основних ферментів амінотрансфераз – АЛАТ та АСАТ (метод Райтмана-Френкеля) в сироватці крові.

Обговорення результатів дослідження

У 50% вагітних із різним ступенем преєклампсії було виявлено зниження рівня загального білка. Середньостатистична величина цього показника становила 60,1 г/л при нормі від 65,0 г/л і вище. У хворих, які знаходились у відділенні інтенсивної терапії – відповідно 57,6 г/л при нижній межі норми 60,0 г/л. Рівень альбумінів сироватки крові характеризувався прогресуючим зниженням, особливо на фоні протеїнурії різного ступеня, саме у вагітних, що перебували в палатах інтенсивної терапії з мінімальним строком вагітності 28-30 тижнів. Так, рівень альбумінів у цих хворих коливався від 28,0 до 34,0 г/л. Тобто співвідношення альбумінів та глобулінів корелювало з рівнем протеїнурії. У загальному преєклампсія характеризувалася прогресуючою гіпопротеїнемією саме на фоні протеїнурії.

У нормі альбуміно-глобулінове співвідношення (А/Г коефіцієнт) становить – 1,2. У госпіталізованих вагітних він варіював від 0,80 до 1,57. Низький А/Г коефіцієнт вказував на прогресуючу протеїнурію, а отже на нирково-печінкову недостатність різного ступеня та етіології.

Для всіх обстежених відносний середній відсоток альбумінів за А.А. Покровським становив 55,7% при нормативній нижній межі 56,6%. У госпіталізованих хворих цей показник становив 49,7%. Отже гіпоальбумінемія на фоні гіпопротеїнемії була вже досить суттєвою зважаючи

Таблиця

Основні середньостатистичні показники сироватки крові у вагітних з преєклампсією, що знаходились у палатах інтенсивної терапії (n=13)

Показники	Загальний білок, г/л	Альбумін, г/л	Відносний % білкових фракцій				АЛАТ, мкмоль/год/л	АСАТ, мкмоль/год/л
			α_1	α_2	β	γ		
норма	60,0-80,0	30,0-55,0	3,0-5,6	6,9-10,5	7,3-12,5	12,8-19,0	0,1-0,66	0,1-0,45
дослід	57,6±4,5	31,6±1,9	7,5*	12,5*	13,2	14,2	0,96±0,11	0,68±0,18

Примітка. * - величини, які вірогідно відрізняються від показників норми ($p < 0,05$)

на наявність патологічно-клінічних ускладнень у вагітних. Тому загальноприйняті показники білкового обміну не можуть служити маркерами початкового стану гестозів. Стан гіпоальбумінемії інформує про некроз гепатоцитів.

З іншого боку співвідношення білкових фракцій навіть на фоні нормального рівня білка та альбумінів крові зазнавало суттєвих змін. Проведені дослідження показали, що у 18 з 24 хворих із різним ступенем ускладнень спостерігалось істотне вибіркоче підвищення α - чи β -глобулінових фракцій. Така картина зберігалась як на фоні загальної гіпопротеїнемії, так і за нормальних показників загального білка сироватки крові. У 5 з цього числа відмічено одночасне суттєве збільшення як α - так і β -глобулінових фракцій. Необхідно відмітити, що γ -глобулінова фракція знаходилась в межах норми у 22 обстежених, у двох хворих підвищення γ -глобулінів спостерігалось паралельно з достатньо високим рівнем β -глобулінів.

До 90% α -глобулінів і 50% β -глобулінів синтезуються гепатоцитами. Ці глобуліни є основними транспортними білками, інгібіторами протеолітичних ферментів та ін. Навіть на фоні нормальних показників рівня загального білка та відсутності протеїнурії спостерігається суттєве підвищення цих фракцій, що може бути початковим маркером патологічного процесу преєклампсії разом із показниками рівня ферментів амінотрансфераз у сироватці крові.

Висновки

1. Порушення співвідношення білкових фракцій у вагітних із гестозом свідчить про розвиток поліорганної дисфункції на фоні нормального рівня загального білка крові та відсутності протеїнурії;

2. Протеїнемія та протеїнурія характеризують розвиток високого ступеня системної запальної реакції, одним із наслідків якого є преєклампсія вагітних;

3. Суттєве підвищення α - чи β -глобулінів сироватки крові можуть служити прогностичним критерієм розвитку преєклампсії.

Перспективи подальших досліджень

Враховуючи зміни білкових фракцій саме за рахунок зростання гострофазових білків буде детальніше досліджено їх вміст у сироватці крові вагітних з преєклампсією різного ступеня.

Література. 1. Колгушкіна Т.Н. Гестоз: современные аспекты проблемы / Т.Н. Колгушкіна, В.А. Шостак, В.Э. Кирик // Медицинские новости. – 2000. – №9. – С.22-36. 2. Павлов О.Г. Генетические аспекты гестозов (история и состояние проблемы) / О.Г. Павлов, В.Г. Иванов // Акуш. и гинекол. – 2005. – №3. – С.8-10. 3. Сидорова И.С. Новые данные о генезе гестоза и оценке степени его тяжести / И.С. Сидорова, А.Г. Габиров, Н.А. Микитина, А.В. Бардачов // Акуш. и гинекол. – 2006. – №6. – С.10-14. 4. Сніжко Т.Б. Порушення гемокоагуляційного гемостазу при преєклампсії вагітних / Т.Б. Сніжко // Вісник наукових досліджень – 2002. – №1(25). – С.97-99. 5. Шифман Е.М., Гуменюк Е.Г., Вишин А.А. Активированный протеин С и преєклампсия / Е.М. Шишман, Е.Г. Гуменюк, А.А. Вишин // Рос. мед. журнал – 2006. – №3. – С.49-53.

СООТНОШЕНИЕ БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЙ СЫРОВАТКИ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ С ЛЕГКОЙ И СРЕДНЕЙ СТЕПЕНЬЮ ПРЕЭКЛАМПСИИ

О. Г. Чернюх, В. Ф. Мыслицкий

Резюме. В работе приведены результаты исследования беременных с разной степенью преєклампсии касательно соотношения белковых фракций сыворотки крови на фоне изменения других основных показателей белкового обмена. Анализ полученных результатов показал существенное возрастание содержания α - и β -глобулинов у беременных с данной патологией, которые могут быть одними из диагностических критериев преєклампсии.

Ключевые слова: беременность, преєклампсия, белки крови, белковые фракции.

CORRELATION OF THE PROTEIN FRACTIONS OF THE BLOOD SERUM IN PREGNANT WOMEN WITH LIGHT AND MODERATE DEGREE OF PRE-ECLAMPSIA

O. G. Chernyukh, V. F. Myslitskiy

Abstract. In this work we presented the results of study of pregnant with varying degrees of pre-eclampsia, regarding the ratio of protein fractions in serum against a background of changes in other key indicators of protein metabolism. The analysis of the obtained results has shown the presence of a significant increase of α - and β -globulins content of pregnant with this pathology, which may be one of the diagnostic criteria of pre-eclampsia.

Key words: pregnant, pre-eclampsia, proteins of plasma, fraction of proteins.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2009. - Vol.8, №3.-P.115-116.

Надійшла до редакції 20.09.2009

Рецензент – доц. Н.П. Григор'єва

© О. Г. Чернюх, В. Ф. Мыслицкий, 2009